??????????? ??
????????????

??????????? ? ?????? ??? ????????????

Topas 140 A

? ? ?????? ?? ?? ????? ?????!

Art.Nr. 175 1397
RU-1/06.99

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon (0 28 02) 81-0, Telex 8 12 838, Telefax (0 28 02) 81-220
eMail: lemken@lemken.com, Internet: http://www.lemken.com

???? ?????? ? ??????????? ? ??????????



- ? ???? ??????? ???????????? ???????? ?????????? ?? ???????????? ? ??????? ??????? ???????????? ? ????? ????? ??!
- ?????? Topas 140 A ???????????? ????? ???????? ??? ??? ???? ???????????? ??? ?? ???????? ?????????????????? ? ????? (????????????? ? ???????????? ? ??????????). ? ? ??? ????? ??? ??? ????????????? ?? ????????????? ??? ?????????? . ?? ?? ???, ?????????? ? ? ????????? ????????????, ?? ????? ??? ?? ??????? ??? ?????????, ? ?????????? ?????????????? ?? ?????; ????, ???????? ? ? ??????????? ? ????????????? ??????, ????????? ????? ?? ???? ? ???????????!
 ? ????????????? ? ???????????? ? ?????????? ????????? ????? ????? ????? ????????????? ? ? ??????????? ??????? ???????????, ????? ?? ???????? ? ?? ???????????? ?????? ??????!
- ?????? Topas 140 A ????? ??????????????, ?????? ????? ? ??? ????????? ????? ?? ????, ?????? ? ??? ???????? ? ???????????? ? ???????? ????????????!
- ? ????????? ? ??????? ??????? ???????????? ? ?? ?????????? ?? ?????????? ???? ????????? ? ???????, ? ????? ????? ??? ????????? ? ?????? ??????? ????????????, ???????? ?????? ? ????? ???? ????????!
- ? ?? ???????? ???????? ??? ?????? ? ??? ? ?? ??? ???? ??? ?????????????? ? ?????????? ?? ?? ???, ?????? ? ? ???? ?? ?? ???? ? ??? ??????? ? ????????!

?????? ????

???? ?????? ? ??? ????????? ? ?????????? 1

?????? ???? 1

1 ???????? ?? ??????? ???????????? 3

2 ????????? ??? ? ?? ????? ?? ????????? ? ?? ???????? 4

3 ????? ?????????? ? ?????? ?? ???????? 6

3.1 ?????? «Topas» ??? ????? ??????? 6

3.1.1 ? ??? 6

3.1.2 ??? 6

3.1.3 ? ???????????? ? ???? / ????????????? 6

3.1.4 ????????????? 6

3.1.5 ???????????? ??????? 6

3.2 ?????? «Topas» ??? ? ???? ?????? ????? ?????? 6

3.2.1 ????????? ????? ????????? ???????? ?????? ? ???????? ????? ??? ??? 6

3.2.2 ????????????? 7

3.2.3 ? ??????? ?? ??? 7

4 ???????? ?????? ???? ?????? ??? ????? ? ???????? ? ??? 8

4.1 ???????? ?????????? ???? ? ???? ? ????? ? ???? ???..... 8

5 ????? ?????? ? ??????..... 10

5.1 ????? ?????? ?? ? ???? ??..... 10

5.2 ???? ?? ? ? ???? ???..... 10

6 ????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????? 12

6.1 ????? ?????? ??? ???????? ?????? ?? ??????? «Topas»..... 12

6.2 ???? ?? ??? ???????? ?????? ? ??????? ? «Topas» 12

7 ????????..... 14

7.1 ??????? ?????? ?..... 14

7.1.1 ??????? ??????? ???????? «Topas» 14

7.1.2 ??????? ??????? ?????????? ?????? , ????? ????? ?? «Topas»..... 14

7.2 ??????? ??????? ?..... 15

7.3 ??????? ????? ???? ??????..... 15

7.4 ????? ???? ??? ????? ??????? ?..... 15

8 ???????????????? ??????? ?????????? 16

9 ??????? «TOPAS 140» ??? ? ?????????? ????? ?????? 17

10 ? ??? 18

11 ?????????????? ?? ??????? ??? ??? ?????????? 18

12 ?????????? ?????? ?????? 19

13 ???? 20

14 ???? ?????? 20

15 ? ??, ?????? ?? ? ? ?? 20

16 ????????? ? ???????? / ???????..... 20

????????? ? ???? ???????? ?????????? ?? 21

1 ???????? ?? ??????? ????????????

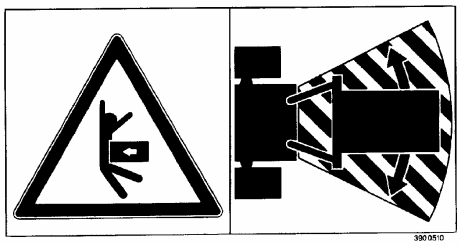


- ? ???? ?????? ? ???????????? ??????? ??????? ????? ? ??????????? ?? ???????????? ? ????????? ? ?? ??????? ???????????!
- ???????????? ? ??????? ??? ????????????? Topas 140 A ???????????? ????? ???????? ??? ??? ???? ???????????? ??? ?? ???????? ????????????????????? ? ????? (????????????? ? ???????????? ? ???????????)!

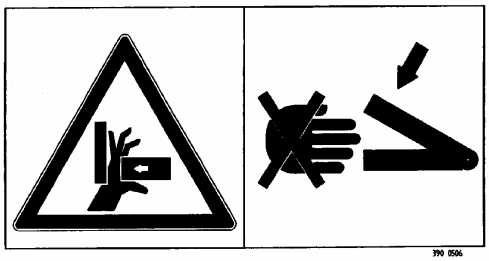
- ???????????? ? ??????? ??? ????????????? Topas 140 A ? ???? ??????????????, ?????? ????? ? ??? ?????????? ?????? ?? ????, ?????? ? ??? ???????? ? ?????? ? ??????????? ? ???????? ? ??????? ????????????!
- ? ???????? ? ??????? ??????? ???????????? ? ?? ?????????? ?? ?????????? ???? ????????? ? ???????, ? ????? ?????? ??? ????????? ? ?????? ??????? ????????????, ???????? ??????? ? ????? ??? ????????!
- ? ?? ???????? ???????? ??? ?????? ? ??? ? ?? ??? ???? ??? ????????????? ? ??????????? ?? ?? ???, ?????? ? ? ???? ?? ?? ???? ? ??? ??????? ? ????????!
- ? ???? ????? ? ????????????? ????????? ? ????????? ? ????????????? ????? ????? ? ??????????? ???????? ??????????? ???????? ??????? ? ????????!
- ???? ? ????????, ???????? ???? ? ???? ??????????? ?? ???????????, ????? ????? ? ?????? ??? ???????? ? ?????????? ?? ??????? ???????????? ? ???????????? ? ??????? ?????!
- ? ???????????? ? ???????????????? ???????? ? ???????? ? ??????????? ? ???????? ??? ?? ? ???????? ?? ?????????? ????????????; ?? ????? ????? ???? ?? ??? ?? ????????????!
- ? ?? ???????? ?? ?????? ??? ?? ???????????, ????? ????? ??? ???????, ????? ? ???? ?? ?????????????!
- ? ???? ??????? ????? ??????? ????? ?? ???? ????????????? , ????????????? ? ? ???? ????? ? ? ?? ? ??????? ?. ? ????? ??? ? ???? ?????? ????? ???? ??? ??????!
- ? ????? ???????????? ???? ?? ?? ?? ???????? ? ??. ? ????????? ????????? ?????? !
- ??? ?????????? ???? ????????? ?????? ???? ??? ? ?? ??? ? ???????!
- ? ???? ???????? ??????? ? ??????? ?????? ????????? ????????? ?? ??????????? (????!). ? ????????? ?????????? ? ?????!
- ? ????? ??????????? ?? ???? ? ?????? ? ?????????????? ?? ?????? ?? ?????? ??!
- ? ??????? ? ????? ?? ????????????? ? ???????????? ? ???????????? ? ? ????????? ? ???????? ? ??????????? !
- ? ?? ????? ?????? ? ??? ?????? ?????? ?? ???????? ??? ?? ??????? «Topas 140 A» ????????? ? ?????? ??????? ?????!
- ? ?? ????? ?????? ? ??? ?????? ???????? ????????????? ?????? ? ????????? ? ??????????? ? ?? ????????? (????????????!)
- ????? ?????? ????????????? ?? ??????? ??????? ? ??? ????? ????? ???????????!
- ? ??????? ?? ???, ??? ?? ??? ? ??????????? ? ???? ??? ????? ?? ?? ???? ??????? ? ???????? ? ? ????????!
- ? ???????? ? ?????????? ??????????? ???????????, ???? ??? ? ?? ????? ????, ????????? ? ?????????? ?, ? ????????? ? ? ???????, ??? ???? ? ??????????!
- ? ?????? ? ?????? ??? ?? ??????????? ? ?? ? ?? ? ???? ?? ???????? ??????? ? ?? ???? ?? ?? ?? ???? ??? ??????????? ? ??????!

- ?? ????? ???????? ???? ?????????? ???????? ??????!
- ? ???? ????? ? ???? ?????????? ????? ?????? ???!
- ? ?? ???? ?? ?????? ????? ????? ????? ?? ?? ??? ?/??? ??????????? ? ???? ???????!
- ? ? ?????? ? ????????, ????????? ???? ? ?????? ???? ???? ????? ??? ? ??????? ???????????? ? ??? ????? ???? ? ? ??????? ? ? ??? ????????. ? ????? ? ??????? ?? ????? ?????? ????????? ?? ????????? ???? ? ???? ????? ???????????!
- ? ?????????? ? ?????? ?? ??????? ?????? ????? ????????? ? ?????????? ? ???????????? ? ?? ????????? ???? ??? ???? ? ?????????!
- ? ?????, ??? ???????? ???????, ???????? ??????? ?? ????? , ?? ??? ???? ????????? ? ????????? ??? ? ??? ??????!
- ? ???? ?? ?????? ?????????? ? ???? ????????? ? ??????? ?? ??? ???, ???? ?? ????? ?????????? ????????? ??? ????????? ????????????? ???????? ??? ??? ?? ? ??????????? ???? ??? ?/??? ???? ????? ???????!
- ? ???? ????? ??????? ?? ???????????? ???????? ?????????? ? ??????? ?????? ? ???? ????????? ?????? ???? ? ?? ? ??????? ? ? ????????, ?? ???????? ? ?? ???????????? ???????? ??? ????????? ? ??????? ?!
- ? ?? ????????????? ????????????? ????????? ?????????, ??? ???? ????????????, ????? ????? ??? ?? ??????? ? ??????, ????? ?? ????????????? ???? ???? ??? ?? ?? ????????? ? ????????????!
- ? ???????????? ????????? ??????? ????? ??????? ?? ?????????? ??????? ? ???????? ???????? ? ??? ???????? ?????? ? !
- ? ?? ???????? ?? ????? ? ??????? ? ??????? , ?? ??? ?????????? ?????? ?? ?? ???????????? ?????? ?????????!

2 ?????????? ? ?? ????? ?? ????????? ? ?? ???????



ACHTUNG: NICHT IM ARBEITS- UND SCHWENK-BEREICH DES GERÄTES AUFHALTEN!
WARNING: KEEP WELL CLEAR OF THE WORKING AND SWINGING AREA OF THE IMPLEMENT!
ATTENTION: NE PAS STATIONER DANS LA ZONE DE TRAVAIL ET DE MANOEUVRE DE LA MACHINE!
???? ????: ?????? ????????? ? ???? ????? ?? ? ???? ???? ????????!



ACHTUNG: QUETSCHGEFAHR!
WARNING: PINCH POINT!
ATTENTION: DANGER D'ECRASEMENTS!
???? ????: ????????? ????????????

3 ?????????????? ? ?????? ?? ????????

3.1 ?????? «Topas» ??? ?????? ???????

3.1.1 ? ???

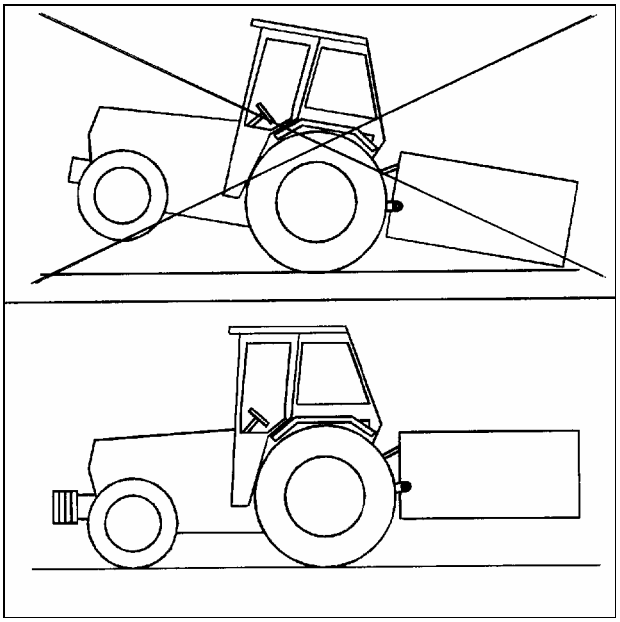
??????? ??????? – ? ??????????? ? ? ???? ?????? ????? ???????? – ?????? ?? ?? ????????? ? . ? ? . ?????????? ?? ???????????? ? ??? ? -???????????? ????????!

3.1.2 ????

???? ???????????? ???????? ??????? ??????? ?? ??????? ?? ?????? ????? ??? ??? ?? ? ???????????? ? ??? ??????????????? ??????????????! ??? ??? ??????? ?? ? ????? ?? ??? ??? ????? ? ???? ?? ?? ?????, ?? ??????? ???????????? ? ? ????? ????? ? ?? ?? ?????, ?????, ????? ????????? ?????????????? ?????? ? ????????.

3.1.3 *? ???????????? ? ???? / ????????????*

? ????????????? ? ????, ? ????? ????????????? ????? ?? ?? ????????????? ????? ???????, ????? ?? ????? ? ?????? ??? ?????? ????????? ????????????? ??????? ?????? ????? ??? ??? ???!



3.1.4 ????????????

??? ?????? ????????????? ?????? ? ???????? ????? ?? ?? ??????? ???? ? ???? ?? «? ????? ? ?? ?????????» ??? «? ? ?? ????? ?????????»!

3.1.5 ????????? ???? ???????

? ?????? ?????????? ?????????? ? ? ????????? ? ??????? ? ???????! ? ??? 20 % ????? ???? ???? ???????? ???????? ? ??????? ? ???, ?? ??? ???????? ?? ?????? ? ???????? ?????????? ??????????? ????????? ???? ????????! ? ? ???? ?? ????? ? ??????? ? ????????? ?? ???????????? ? ??? ? -???????????? ????????.

3.2 ?????? «Topas» ??? ? ???? ?????? ????? ??????

3.2.1 ????????? ? ???? ????????? ???????? ?????? ? ???????? ????? ? ?? ???

??? ???????? ???? ???????? «Topas 140 A» ?????? ????? ??? ?? 3,5 ? ?? ???????? ???????? ?????? ????????, ?? ?????? «Topas 140 A» ??? ? ?????????? ??????? ? ???? ???????????????? ?? ??????? ??? ??? ?????????? ?????? ? ??? ??????, ???? ?? ????? ?????????? ?????? ???? ???????? § 70 ? ????? ????? ???? ????????.

3.2.2 ???????????

??? ?????? ????????????? ?????? ? ? ?????????? ????????????? ?????????? ????? ?? ?? ?? ?????? ???? ? ??? ?? «? ????? ? ?? ?????????»!

3.2.3 ? ?????? ?? ???

? ????? ????? ? ??? ? ????? ????? ???????? ? ? ???????? ?? ???.

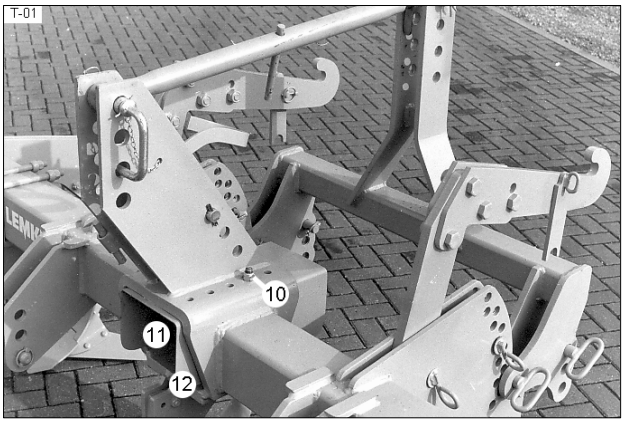
4 ? ??????? ?????? ???? ?????? ? ?? ????? ? ???????? ? ???

??? ??? ??????????? ?????? ? ???? ???? ??????? ????? ? ??? ?????????????? ????? ?????? ?? ???????, ????? ?????????? ???? ????? ?? ?? ????????? ? ?? ?? ? ?? ??? ???????? ? ???????????? ? ? ?????????? ?? ???????????? ? ??? ? - ??????????? ??????????? ?????? . ????? ????? ?????????? ???? ????? ?? ????? ?? ??? ???????, ????? ??????????? ?????? ????? ??????? ?? ?????? «Topas», ??? ??? ? ????????? ?????? ??? ?? ?? ???? ???? ??????? ?????, ??????????? ?????? ????? ????? ????? ????? ??? ?????????????? ?? ???????.

? ??????? ?????? ???? ?????? ? ?? ?????, ???????????? ? ??? ??? ?? ? ???????? ????????? ? ??? ? ?????? «Topas», ? ???? ??? ????????? ??? ???????????? ? ?? ????? ????????? ???? ??????????? ?????? ?? ?? ????? ? ????????? ????????? ????? ??? ??????. ? ?????? ?? ????? ?? ?????????, ??? ??????? ???? ????? ? ??? ???? ? ????? ????????? ???? ? ??????? ????????? ?? ? ??????? ??? ? ?? ? ???? 2/3 ????? ????? ? ?? ? ????? ????????? ?? ? ??? ?? ?? ????????? ???????? ??? ????????? . ?????? ????? ?? ????????? ????????? ? ?????? ???? ????? ? ? ??? ???? ? ???? ?????? ????? 15 ?? .

? ? ?? ???? ???????? ??????? ???? ?????? ? ?? ????? (11) ????????? ?????? ? ?? ???????:

- ? ???????? ?????? (10) ?????? ?? ? ?????? ???????? ??????? ???? ?????? ? ?? ????? (11) ? ??? ?????? ????????? (12) ? ?? ?????? ????? .
- ? ???????? ???????? ?????? ???? ?????? ? ?? ????? ? ??? ????? ????????? ? ????????? ?? ????????? ? ????? ????????? ? ??? ? ??? ??? ?? ? ?????? ? ???? .
- ?? ??????? ???????? ?????? (10).



4.1 ???????? ????????? ???? ? ???? ? ?? ??? ? ???? ???

?????? ????? ???? ??? ????? ????????? ???? ?????????? ?????? ?? ?? ????????, ??? ??? ??????? ? ??????? 4, ??????? ???????? ????? ????????? ???? ??????? «Topas» ? ?? ?? ? ?? ??? ????????. ? ?? ????????? ?????? ? ?? ???????:

- ? ??????? ?????? «Topas» ?? ???????.
- ?? ????????? ???????? ????????? ???? ? ?? ?????????? ?? ?????????? ?? ??????? ? ?? ?????? «Topas».
- ? ?????? ??????? ??? ???????? ????? ???? ? ????? ? ???? ????? ????????? ?????? ??? ????????????? ?????? ? = ? ??????? ????????, ??? ????????????? ????????? ????????? ???? ? ? ????????? ?????????? ????????? ?????? ??? ????????????? ?????? ? .

? ?? ???? ??? ???????? ????? ?? ??????? ????? ? ??????? ????????? ? ???? ????? ? ????? ? 2/3 ????? ???? ?????? ?????, ? ?? ? ????? ????????? ?? ? ??? ?? ?? ????????? ???????? ??? ????????? . ????? ???? ?? ????????? ????????? ? ?????? ???? ????? ? ? ??? ???? ? ???? ?????? ????? 15 ?? .

???? ????: ? ??? ?????? «Topas» ????? ???? ??????? ?? ?????? ????????? , ????????? ? ????? ????????, ?? ???? ???? ??? ?? ?? ? ?????????? ? ??????????!

?????? ? ??? ??????, ???? ???????? ? ??? ?? ???????????? ?? ? ?????????? ? ?????????? ? ?? ??? ???? ??? ?????? ?? ?????, ??????? ?????? ? ?? ??????? ????????? ???????? ? ???:

- ????????? ????? ????? ??????? ???? ????? ? ? ??? ???? ? ???? ?? ?????????? ???????? ? ???????????? ? ????????? ????? .
- ??????? ???????? ?? ? ????? ?????.
- ? ????? ?? ????? ???????????? ?? ????? ???? ????? ? ????? ? ???????? ??? ???????? , ? ????? ?????????, ????? ?? ??? ???????? ??? ? ?? ????? ???.
- ? ????????? ???????? ? ??? ?? ??????? ? ?????? «Topas».

???? ????: ? ??? ??? ???????? ??? ???? ??? ?????? ? ???????? ? ??? ? ???? ?????? ??? ???????? ?????? ????? ? ??????. ? ?????? ??? ????? ????????? ? ????????? ?? ???????????????? ? ??? ?? ?? ???????? ???????????????? ? ? ? ?? ???? ? , ??????? ?? ???? ???????, ????????? ?? ?? ? ??????? ???????? ? ???. ???? ? ????, ??????? ?????? ??????? ?? ???, ????? ?? ??? ???????? ??? ? ?? ?????? ??? ???? ????? ? ? ??? ???? ? ????? !

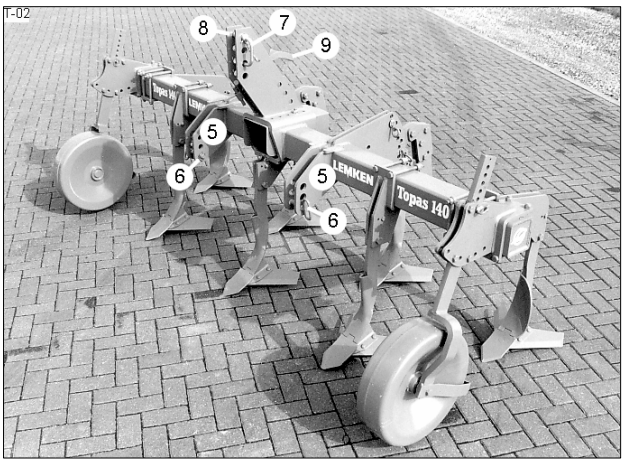


- ? ???????? ???????????? ????????? ???? ?????? ???????????!
- ? ????? ???? ??????? ?????? ???????? ? ????, ??????????? ? ? ??? ??-??????????? !
- ??? ???? ? ????? ? ??? ????? ??????? ????????? ????, ? ????? ??? ????? ????????? ???? ?????? ? ?? ????? – ????? ? ?? ??????? ??????? - ?????? ?? ?? ?????????? ? ?????? ????????? ? ???????? ?? ????????.

- ? ????? ???? ???????? ? ????? ????????? ? ? ????????? ??? ????????????? ? ? ??????? ????????? ????? ???? ?????????? ? ??????? ????!
- ????????? ? ??? ????? ????????? ???? ?????? ????????????? ????? ??? ?? ??? ?????? ???? ?????? ? ?? ????? ??? ?? ???? ??????!
- ? ?????? ?????? ??????? ?? ????????????? ????????? ? ?????????? ????????? ????!
- ???????? ??? ????? ????????????? ????????? ???? ??? ??? ?? ? ????? ?????? ?????, ????? ???????????? ???? ?????? ???? ????!
- ? ???? ???? ?????? ???? ?????? ? ?? ????? ??????? ????????? ? ???, ??? ?? ??????? ????? ???????? ???? ?????? ? ?? ????? ? ???????? ????????? ? ????????? ? ? ?????? ???????? ????????!
- ? ???? ?? ???? ????? ??? ?????? ? ?? ????? ??? ?? ??? ?????? ? ?????!
- ? ?? ??????????? ????? ?? ???? ?????? ? ?? ????? ????? ?? ?????? ????????? ? ???????? ???? ?? ? ????? ???? ?????? ? ?? ????? ??? ????????? ????!
- ? ??????, ?? ???? ??? ????????? ???????? ? ???????? ?? ???? ?????? ? ?? ????? ??? ????????? ???? ?????? ???????????? ?????? ??? ?? ??? ?????? ???? ?????? ? ?? ?????, ?? ??? ?????? ? ????? ? ?? ????? ??? ?? ???? ?????!
- ? ??????????? ? ???????? ? ??? ??????? ??? ?????? ? ??????? ??????? ? ?????????!

5 ????? ?????? ? ??????

5.1 ? ???? ?????? ?? ? ???? ??



- ? ???? ????? ??????? ??????? ??????? ???? ?????????????? ??????? ? ??? ?? ???????????? ???????????!
- ? ???????? ? ??? ?????????? ??? ??? ??? ???????? ? ????????? ??? ????? ?????? (5) ??? ??? ?? ? ??????? (6)!
- ?????? ? ??? ??????? ???????????? ????? ???????, ????? ????? ????????????? ?? ??????? ????????????? ? ?? ???? ? ?????? ?? ? ?, ??? ????? ????????????? ?? ????????!
- ??? ?????????? ????? ??????? ??? (7) ??? ??? ?? ? ??????????????????? ? ??? ?? (8)!
- ? ????????? ?? ???, ????? ????????? ???????? ?? ? ?? ??? ???, ? ??? ? ??? ?????? - ?? ???.
- ? ???????? ???????? ? ??? ? ????? ?????? ? ?? ????? ????????.
- ? ???????? ????????? ???? ??????? ????? ? ??? ??????????.
- ? ???????????????? ????, ?????????? ?? ? ?? ???? ?????? ???? ???? ??? ?????? ?????????? ?????????? ????, ????????? ? ???????????? ? ?????-?????? ??????? ????? ???????.
- ? ??????????? ????????????? ?????? ??? ????????????? ?????? ? ? ????????????? ? ???? (???? ?? ?????).

5.2 ???? ?? ? ? ???? ???

- ? ????? «Topas» ?????? ????? ????????? ?? ??????? ?? ??????? ? ?????? ?????????!
- ? ?????? ???? ????????????? ?????? ? ??????? ? ??? ?? ??????????? ???????????!
- ? ? ??? ???? ??? ?????? ? ?? ????? ???????, ?? ??? ???? ????????? ???????? ? ?? ???? ??? ? ??? ?????!
- ? ???????? ???????? ???????!
- ? ???????????? ????????? ????????? ???? (9) ? ???????? ??????. ? ???? ???????? ? ??? ? ???? ?????? ? ?? ????? ???????? ? ?????? ??? ? ????????? ????????? ???? (9).
- ? ???????? ??????? ???? ? ??? ?? ???????, ? ????? ????? ??? ??? ???? ?? ??????? ???????.
- ? ?????????? ????????????? ?????? ? ????????????? ? ???? ?? ??????? ????????.



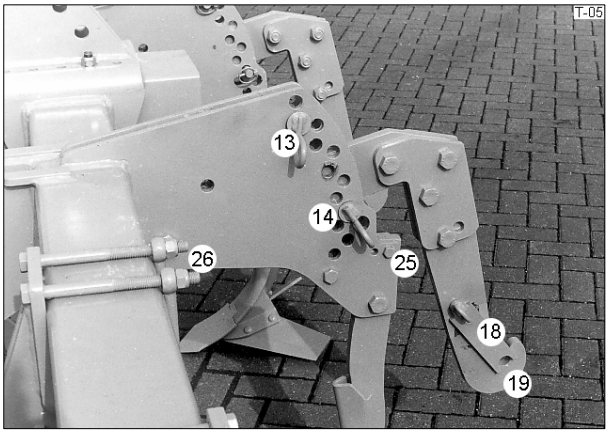
- ? ???? ?????? ? ?????? ????????? ???? ????? ?? ???????????? ?????? ??? ?? ??? ?????? ???? ?????? ? ?? ?????, ?? ??? ?????? ? ????? ? ?? ????? ??? ?? ??? ??????!
- ??? ????????? ??? ????? ?????????? ????????? ???? ??? ??? ?? ? ????? ?????? ????? ? ????? ?????????? ???? ???? ??????

???? ????!

- ?????? ??????? ???????????? ? ???????????? ? ????????????? ? ???????????? ?????? ? ??????????? ? ???????????!
- ?? ????????????? ? ???????????? ??????? ??????? ?? ?? ???????? ???????? ?!
- ? ? ??? ??? ? ?? ????? ??? ?? ?????????? ???? ????????? ????? ?? ?????? ???????? ? ?? ????? ?? ???????????? ?? ??? ????? ? ???? ????? ?????????!
- ? ???? ????? ??????? ? ??? ??????? ??????? ? ????????????? ???????? ? ????????? ??????? ???????? ? ?? ?????????? ???????? ? ????? ?????????, ??? ??????? ????? ?????? ????????? ??????? ????????? ??? ??????!
- ? ?? ????? ?????? ? ????????????? ???????? ? ????????? ???????? ??????? ? ???????? ? ????????? ?????? ?????? ???? ????? ????????? ??? ?? ?? ???????????!
- ? ???? ???????? ??? ???????????? ????????? ????????? ???? ?????? ????????? ????? ? ? ????? ???????? ????????? ? ?? ? ?????? ? ?? ??????!
- ? ????? ?????????? ? ???? ????????? ? ???????? ? ??????? ??? ?????????? ? ???????? ?????????? ???? ???? ??????????!
- ??? ?????? ????????? ? ????????? ??? ??????????????, ??????? ????? ????? ??? ???? ???? ?? ?????????? ??????? ?????????? ??? ???????????? ????????? ?????????? ????????!
- ?? ???? ?? ?????? ? ?? ????????? ? ????????? ???????? ????????? ????? ?? ?? ?? ?????????? ??? ?????????? ???? ?????????!

6 ????? ?????? ? ?????? ??????????? ??????

6.1 ?????? ?????? ??? ???????? ?????? ?? ??????? «Topas»



- ???????? ????? (14) ? ???? ?? ????? ???????? ??????????? (??????? ?????? ?????? ??????, ??? ?????? ??? ??????????? ??????).
- ????????????? ? ??????? ? ?? ?????????? (18).
- ????????? ? ?????? ????? ?? ??????? ???????? «Topas» ? ??????????? ?????? ? ????????? ? ????? ??? ??????????? ?????? ? ????????? (19) ??????? «Topas».
- ????????? ? ????????????? ? ??????? ? ?? ?????????? (18).
- ???????? ?????? ??????? ???? ? ??? ??? ? ??? ??????????. ? ????????? ?? ???, ????? ???????? ???????? ?? ? ?? ??? ???, ? ??? ? ??? ?????? – ?? ???.
- ???????? ???????? ? ??? ??????????? ?????? ?? ??????? ? ???????? ???? ?????? ? ?? ????? (11) ??????? «Topas» (??? ????? ????????, ???????????, ????? ? ????????? ?? ???????????? ? ??? ? -??????????? ??????????? ??????).
- ? ???????????????? ????, ?????????? ?? ? ?? ???? ?????? ???? ???? ??? ?????? ????????? ????????? ????, ????????? ? ???????????? ? ?????-?????? ??????? ????? ????????? ??????.

6.2 ???? ?? ??? ???????? ?????? ? ??????? ? «Topas»

??? ??? ????? ????? ?? ???? ? ??????? ?? ?? ? ??????? ????????? ??????? ????? (14) ?????? ?? ?? ???????? ? ???? ?? ????? ??????? ???????????, ??? ???????? ? ???? ?, ??? ???? ???????????? ????????? ?????????? ? ?? ???? ????? ???????? ? ??? ?? ? ???? ?? ?? ???? ???? ??? ?? ? ?? ????? ?????.

- ? ???????? ???????? ???????.
- ????????? ? ???, ??? ?????? ???? ?????? ? ?? ????? ? ???????? ???????? ?? ??? ???? . ??? ? ???????? ?????? ?? ?? ?? ???.
- ? ?????????? ???????? ? ??? ?? ????????? ??????? ???? ?????? ? ?? ????? ??????? «Topas».
- ? ???? ??????? ????.
- ????????????? ? ??????? ? ?? ?????????? (18).
- ? ??????? ??????? (19) ? ???????? ?? ??????????? ??????.
- ? ???? ?????????? ? ????????????? ? ??????? ? ?? ?????????? (18).

? ????????????? ? ? ????????? ? ???????????? ?????????? ???? ?????? ??????? ??????? ?????? ????? ? ?????? ???? ?? ???????????? ? ? ??? ? -??????????? ???????????? ? ??? ???????!



- ?? ????????????? ? ??????????? ???????? ??????? ?? ?? ???????? ??????? ?? ? !
- ? ?????? ??????? ???????????? ? ???????????? ? ???????????? ? ? ?????????? ?????? ? ??????????? ? ???????????!
- ? ?? ????? ?????? ? ???????????? ? ???????? ? ????????? ???????? ??????? ? ???????? ? ????????? ?????? ?????? ???? ???? ?? ????????? ??? ?? ?? ??????????!

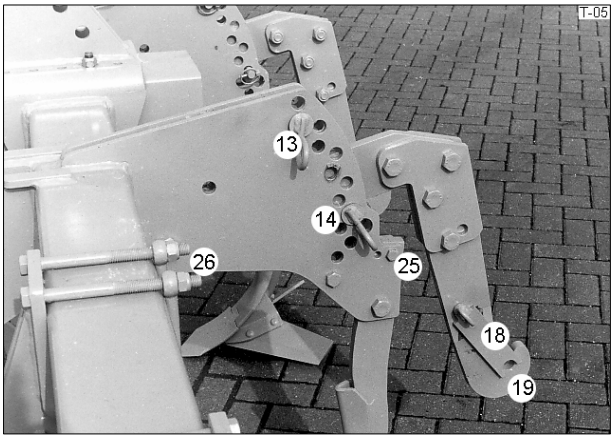
- ? ???? ???????? ??? ????????????? ????????? ????????? ???? ?????? ????????? ????? ? ? ????? ???????? ????????? ? ?? ? ?????? ? ?? ??????!
- ? ??? ?? ???? ??????? ?????? ???????? ? ????, ??????????? ? ? ??? ??-????????????!
- ??? ???? ? ????? ? ??? ????? ??????? ????????? ????, ? ????? ???????????????? ????????? ???? ?????? ? ?? ????? – ????? ? ?? ??????? ???????? – ???? ?? ?? ?? ????? ? ???? ?? ????????? ? ???????? ?? ?????????.
- ? ????? ???? ????????? ???? ????????? ? ????? ???? ???????????? ????? ??? ???? ? ????????? ??? ?????????????? ? ? ??????? ?????????!
- ? ???? ?????? ? ?????? ????????? ???? ????? ?? ????????????? ?????? ??? ?? ??? ?????? ???? ?????? ? ?? ?????, ?? ??? ?????? ? ????? ? ?? ????? ??? ?? ??? ??????!
- ??? ????????? ??? ????? ????????? ????????? ???? ??? ??? ?? ? ????? ?????? ????? ? ????? ????????? ???? ???? ??????? ???? ????!!
- ? ???? ???? ?????? ???? ?????? ? ?? ????? ????????? ? ???, ??? ?? ??????? ????? ???????? ???? ?????? ? ?? ????? ???????? ????????? ? ???????? ? ? ?????? ???????? ????????!

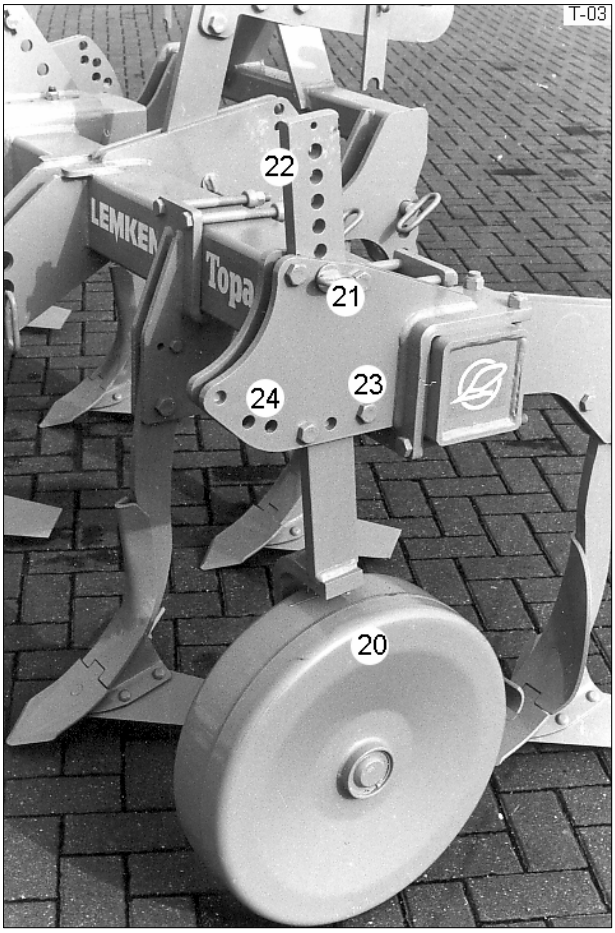
7 ?????????

7.1 ??????? ?????? ?

7.1.1 ??????? ??????? ??????? «Topas»

??????? ??????? ??????? «Topas 140» ?? ?????????? ??? ??? ?? ? ?????????????? ?????? ? ???????? ? ????????? ? ??????? ? ??????? ? (20). ?????????????? ??????? ??????? ????? ?? ?? ???? ???? ? ????? ?????????????? ???????????. ? ???????? ?????? ? ????? (20) ?? ?? ???? ???????????? ???????????? ???????????? ? ??? ??? (21). ? ???????? (22) ? ?????? ?????? ??????????? ? ????? ?? ???????? ????????. ? ????? ?????? ?????? ? ???? ??? ??????? ?????? ??? ?????. ??? ????? ????????? ? ???????? ????? (23) ? ?????? ???? ?????????, ??????? ?? ? ???? ????????? (24). ? ?????? ? ?????? ????? ?? ??????? ?????? «Topas» ?? ???????????? ?? ???? ? ?? ????????? ???? ??? ????? ?? ???????? ????????????? ?? ????.





7.1.2 ??????? ??????? ??????????? ?????? , ????? ????? ?? «Topas»

? ??? ?? ?????? «Topas» ????? ??????? ?????????? ?????? ? ??????? ? ??????, ?? ?????? ??????? ?????????? ?????? ????? ?? ?? ?????????? ??? ??? ?? ? ???????????? ?????????? ???????? ?????. ? ?? ???? ?????? ??? ???????????? ????????? ?????????? ??????? «Topas» ????? ?? ?? ?? ???????? ? ??? ?? ?????? ? ??? ????????? ????? ??????????? ??????? (14) ? ????? ???????? ?????????. ? ??? ??????? ? ????? ?????????? ?????? ????? ????????? ????? ?? ?????????, ?? ??? ? ????? ?? ?????? ??????? «Topas» ????? ?? ???????????? ?? «Topas» ?? ?????. ??? ????? ?????? ??????? ??????? «Topas» ?? ?????????? ?????????? ?????? (13).

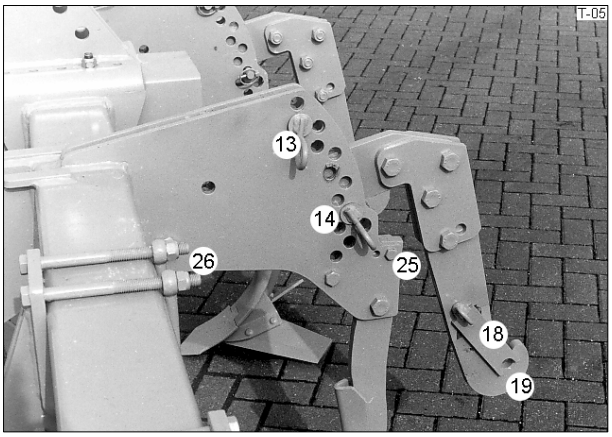
? ?????? (19) ? ??? ?? ?????????? ??? ??? ? ??? ? ? ??? ?????????. ????? ???????, ?????????? ?????? ? ???? ????? ??????? ?? ?????? «Topas» ? ???????? ?????????? ??? ???? ???????? ? ??????? ? ?? ???????? ? ???????????? ? ?ò??? ?? ?????????. ???? ? ?????????? ?????? ??? ???????? ?????, ?? ?? ?????? ??????? ???? ?? ???????????? ??? ??? ?? ? ??????? (14).

???? ????! ? ??? ???? ??????? ??????????? ?????? ??? ???????? ?????, ??????? ??????? ?????? ?????-?????? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????? ???? ????????? ????????? ????? ?? ???? ?? ? ???? ??????? ?????? ??????????? ??????!

7.2 ??????? ??????? ?

? ??????? ???? ?? ???? ??? ????? ??????? ???????? ??????? «Topas» ??? ??? ???? ?????? ? ???????? ????????? ?????? ????? ?? ?? ? ???????? ?? 7 ?? 9 ?? /???.

? ????????? ? ??????????? ??????? ??????? ???????? ???? ?? ?? ???????? ???????? ????? ? , ??????? ? ? ??? ??-???????????? ??????????? ?????? . ??? ???????, ??? ????????? ? ??????? ???? ?? ????? ???????? ?????? ? ???????? ? ??????? ?? 4 ?? 7 ?? /???.



7.3 ??????? ????? ???? ??????

??? ?????????? ????? ?????? ????????? ? ???????, ????????????? ? ?????? ? ??, ????? ?? ? ????? ????? ?????????? ?????? (26) ? ???? ?? ?? ?? ?? ??? ? ???????. ? ???? ??????????? ?? ?? ???? ?????? ????? (26) ????? ?????? ????????? ?.

7.4 ????? ???? ??? ????? ??????? ?

? ???????? ??????, ?, ?????????????, ? ??? ????? ? ???????? «Topas» ? ???? ??? ???????.

???? ???? ??? ?????????:

?????? ????? = ????? ?? ????????????? ? ?????

? ????? ????? = ? ?????? ????? (? ?????? ? ?????? ??????)

? ???? ??? ????????? ???? ?????????? ??????????? ??????????? ???????? ????? (25).

???? ????: ? ???? ?????? ???????????? ??? ?????? ?? ?? ?? ???? ??????, ????? ???? ? ????? ??????? ????? ?????? ????????.



- ? ???? ??????? ?????? ??????? ??????? ????? ?? ???? ? ??????????????? ? ??????? ??? ? ????????????? ? ? ???? ????? ?, ? ????? ?? ? ???????? ?. ? ????? ??? ?? ???? ? ??? ?? ?????? ????? ??? ???? ??? ??????!
- ? ?????, ??? ??????? ???????, ???????? ?????? ?? ????? , ?? ??? ???? ??????? ? ????????? ??? ? ???? ?????!

- ? ????????? ? ???? ?????? ??????? ?????? ???!
- ? ?????????? ? ?????? ?? ??????? ?????? ????? ????????? ? ?????????? ? ??????????? ? ?? ??????????? ? ?? ????????? ???? ??? ???? ? ????????.
- ? ????? ?????? ??????? ?????? ?????????? ?? ????.
- ? ???? ??? ??? ????????? ? ? ???? ? ????? ??????? ? ?????? ??????? ??????????????, ??? ?????????? ? ???????????????? ???????? ?? ??????? (????)! ? ?????? ?? ?????????? ? ??????!

8 ?????????????????? ??????? ??????????

? ???????????????? ??????? ?????????? ?????? ??? ?? ??? ??? ? ? ????? ?? ????????????. ? ???? ????? ? ????? ?????? ?? ???????????????? ? ?????? ? ?????? (25) ??????? ????????? ?????? ? ?? ???????:

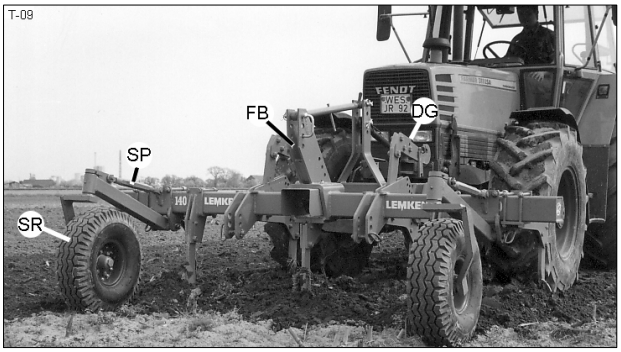
- ? ? ??????? ??????? ?????????, ????? ??? ??? ?? ?? ???????? ? ??????? ?????????, ?? ??????? ?????.
- ? ???? ???? ??? ?????? ? ?? ????? ? ????????? ????????.
- ? ?????? ??????? ???????? ?????.
- ? ???????? ??? ???????.
- ? ??????? ???? ? ??????? ????.



- ? ????? ???? ??????? ??????? ?? ???, ????? ???? ??????? ?????? ???????????????? ? ?????? ? ????? M12x60/8.8 ? ??? ???? ???????? 301 3389, ??? ??? ?????? ??? ???? ??? ? ???????? ??????????? ? ??? ??? ??? ? ? ?????? ?? ????????? ? ?????????? ??? ??????????? ????? ????? ? ?????!

- ? ???? ???????????????? ???????? ?????????? ?? ?? ??? ? ????, ?????? ? ?????????? ???????? ???????????? ? ?? ? ?????? ? ?? ???!

9 ??????? «TOPAS 140» ??? ? ??????????? ????? ??????



? ????????? ? ?????? ? ?????????? ??????? ? ????? ??????? ? ????? ??????? «Topas» ?????? ????? ????????? ? ? ??????? ? ?????????? ???????.
??? ????? ?????? ????? ? ?????????? ??????? ?????? ???? ????????????? ????????? ?????????? «Topas» ????? ?? ????????? ???????? ????? ? ??? ??????????.
?????????????? ??????? ???????? ??? ? ????????? ? ??? ????????????? ????????? ?????????? ?? ????? ? ?????? ????? ?? ?? ??????? ???? ? ?????? ? ?? ?????????.
??????????? ?? ?? ???? ???? ?????????? ??? ??? ?? ? ???? ?? ? ? ?? ? (SP).
???? ???????? ???? ????????? «Topas», ??????? ? ???????????????? ? ??????? ? ?????????? ???????, ?????? ????? ??? ?? 3,5 ? ?? ???????? ???????? ?????? ????????, ?? ??????? «Topas» ????? ?????????????????? ?? ??????? ??? ??? ??????????? ?????? ? ??? ??????, ???? ?? ????? ??????????? ?????? ???? ? ?????????? ?????????? ????????????????. ? ?? ????? ?? ??? ? ????, ??????? ??, ? ??? ??????, ????? ?? ????? ????????????? ? ?????????. ? ????????? ?????? ??????? «Topas» ?????? ???????????????????? ? ??? ?? ? ?????? ???????.



- ? ???? ????? ? ???????? ??????? ? ??????? ????????? ? ????????? ?? ????? ?? ??????????? ???????? ? ???????????????? ???????????!
- ? ????? ? ??? ? ?????????? ???????????? ???????? ????????? ???????? ???? ?? ????????? ??? ??????????? ??????? ??? ????????????!

- ???????????????? ??????? «Topas», ????? ?????? ?? ?????? ? ??? ? ?????????? ???????????? ????????? ?????????? ????????????? ? ??????????? ? ?? ????????? !
- ? ?? ???? ?? ??????? ? ?? ????????? ? ??????? ???????? ????????? ???? ?? ?? ?? ?????????? ??? ?????????? ???? ?????????!
- ? ???? ????? ???????? ? ? ??????? ?? ???, ??? ?? ??? ? ??????????? ? ????????!

10 ? ???

? ??????? ???? ?? ???????????? ? ?? ? ?? ???????? ??? ?????? ? ?? ???????? ???????? ???????. ? ???? ? ? ?? ???????? ?? ? ??? ???????? ???????????.

? ???	? ????????	PR	? ??? ???	? ???. ???????? ?? ???????? ??????? (???)	? ??. ???????? ?? ???????? ??????? (???)	? ?? ??? ????? ?? ??????? ? ?????? (??)
10.0/80-12	549 8849	8	AW	4	1,5	125
185 R 14	549 8859	4		2,3	1,5	125



- ? ?????????? ? ?? ? ? ? ????? ????? ? ???????? ? ? ???????? ???????? ??????? ?? ?????? ????? ? ????? ?? ??????????? ???????????, ? ???????? ??????? ?? ?????? ?? ?? ???? ?????????? ? ???????? ? ? ????????, ????? ???????? ????????? ? ??!
- ? ?????? ???????? ????????, ????????? ?????? ???????? ??????? ? ?????, ? ??? ????????? ???? ?? ??????? ????????! ? ??????????? ? ?? ? ?? ???? ????? ?? ??????? ? ?????? ????????? ?? ? ? ? ???????.

11 ?????????????? ?? ??????? ??? ??? ??????????

? ?????? «Topas» ?????? ????? ????? ? ?????? ????? ??????? ? ??????, ?????????? ? ????????, ??? ???? ? ?????? ? ????? ????, ??? ??? ??? ????? ??? ?? 1 ? ?? ??????? ?? ????? ?????? ? ?????? ???????? ? ???????? ????? ???? ????????????? ???????????? ????????. ? ??? ?????? ????? ???? ????????? ???????? ? ??? ????? ???? ????????, ?? ??????? ????????? ?? ???????. ? ?????????? ? ???? ? ??????? ?????????? ??????? 2 ????????? ? ? ?????, ???? ?????? ?? ??????? ?? ??????? ???? ??? ?? ??????? ????????? ???????? ????????? ? ? ?????? ???????? ????? ??? ?? 40 ??.

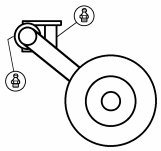
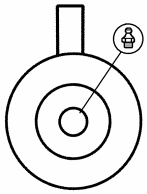
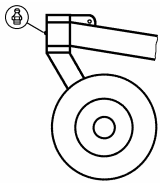
???? ????: ? ?? ???????????? ????? ??????? ???? ??? ???????????? ????????????, ????? ?? ????????? ??!



- ? ??????? «Topas 140 A 400» ? «Topas 140 A 450» ? ??? 3 ?. ? ?? ?????? ?? ? ???? ???????????????? ?? ??????? ??? ?????????? ???????????, ???? ??? ????? ??? ?? ???????!

12 ?????????? ?????? ??????

? ?? ? ???? ?? ???? ???? ?? ?? ??? ?????? ? ???????????? ?? ?????? ? ?? ???? ???? ?? ????!

		????? ? 20 ????? ??????	????? ? 50 ????? ??????	? ???? ? ????????????? ????? ??? ???? ?????? ??
? ??? ?????? ?????? ? ????? ?????		x		x
? ??? ?????? ????? ????????? ? ????			x	x
? ??? ?? ? ? ?? ??				x

- ? ????? ??? ????? ?????? ??????? ? ??? ??? ??? ???????? ?????? ? , ? ????? ??? ??????? ? ? ??? ?? ????? ?? ??????? ?? ??? ?????? ? ?? ???? ? ? ????? , ????? ???????????? ????? ? ?????????? ????????.
- ? ???? ???? ? ???? , ????????? ? ?? ? ???? ? ?.?. ????? ?? ??? ??????? ??? ??????? ??? ???, ????? ?? ?????????? ????? ?? ?????.
- ? ?????? ??? ??????? ?????????, ?????????? ?? ?????? ????? ??? ????? , ? ??? ????????? ???? ?????? ??????.



- ???????? ? ??????, ?????????? ?????? ?????? ? ?????? ?? ???????, ? ????? ?? ?????????? ? ???????????? ? ????????????? ????? ?? ???????????? ??????? ???????????? ?????? ??? ????? ?????? ??????? ? ?? ??? ?????? ????????. ? ???????? ? ?? ???? ??? ? ??? ??????!
- ? ?????? ??? ??????? ?????????, ?????????? ?? ?????? ????? ????? ? ????? , ? ??? ????????? ???? ?????? ??!
- ? ?? ?????????? ??????????? ?????? ?????? ???????? ???????? ?????? ????????? ? ?????????? ???????????? ??? ????? ? ???????? ?? ?????? ? ???? ?????!
- ? ?????????? ??? ?? ??? ???????? ??????? ???? ? ??? ?? ??? ? ??????? ?? ??????? ??? ? ????????!
- ? ???????????? ? ????, ?? ?????? ? ? ???????? ? ? ?????? ? ???????????? ? ???????????? ? ????????!

- ? ???? ??????????? ????? ?? ????????????? ????????? ??????? ?????? ??????????? ?? ?? ???????!
- ? ?? ?????????? ????????????????? ? ????? ?? ???????? ? ????? ???? ? ??????? ??????? ??????????? ???? ? ? ??????? ?? ?????????? ? ?? ????? ???????!
- ??????? ? ????? ???? ?? ????????????????? ??? ? ???? ?? ??? ??????????? ??????????? , ?????? ? ??????????? ???????-????????????? ????????? ??????. ? ?? ????????????? ???? ??????? ????????? ? ??????? ? ??????!

13 ????

???	**? ????? ??????? (?????. ??)**	**???? (?????. ??)**
TOPAS 140 - 5	250	381
TOPAS 140 - 7	300	415
TOPAS 140 – 9	400	540
TOPAS 140 - 11	450	646

14 ???? ??????

? ? ????? ???? ?? ??, ???, ?? ????????? ???????????, ??????????? ? ? ?????? ? ????????? ?? ????????????, ?????? ?? ??????? ??????? ?????????, ? ????????? ? ????? ???? ???????????, ??? ??? ? ???????? ???? ??? ? ??? ?????????? ??? ??????, ?????? ? ?? ? ???? ?? ?? ?????? ??? ????????? ????? ? ? ????????? ? ??????.

15 ? ?? , ?????? ?? ? ? ??

??????? ? ?? ????? ?? ???? ? ?????? ????????????? ??????? ??? ????????????? «Topas 140 A» ?? ????????? 70 dB (A).

16 ????????? ? ???????? / ????????

? ? ????? ???? ?? ??, ??? ???????????? ????????? ? ? ??? ? ??? ??? ? ????? ???? ???????????? ??? ???? ???? ???? ?????? ????? ???? ??? ????? ???????????? ? ???????????? ????????? ? ????????.

????????? ? ??????? ????? ?????????? ??

? ???????????? ? ? ????????????? ?? 89/392/EWG

Déclaration de conformité pour la CEE

conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

EG-Conformiteitsverklaring

overeenkomstig de EG-richtlijn 89/392 EWG

? ? , ? ??? ?

Nous, Lemken GmbH & Co. KG
Wij, Weseler Str. 5
D-46519 Alpen,

???????? ??? ???? ?????? ???????????????, ??? ???????,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
verklaren enig in verantwoording, dat het product

LEMKEN TOPAS 140 A ____ ____ ____ ____ ____ ____

(???????, ??? /Marque, modèle/Fabricant, type) (????????? ??? ?? / Nr.)

? ??????? ? ????????? ?????? ?????????, ?? ????? ? ???????????? ????????? ???????? ????????????? ???????????? ? ?? ????????????? ? ?? ?????????? ??????? ???????????? ? ???????? ?????? ?????????? ?? 89/392/EWG.

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.

waarop deze verklaring betrekking heeft, met de desbetreffende grondlegende veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen 89/392/EWG overeenkomt.

??? ???????? ?? ?? ???????? ?????????? ??????? ???????????? ? ???????? ?????? , ?????????? ? ? ???????????? ? ? , ????????????? ? ????????? ?????? ? ?? ???? ? ? ?????????? ?????? ??????:

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et des spécifications techniques suivantes:

Om de veiligheids- en gezondheidseisen, die in EG-richtlijnen vermeld zijn, in juiste vorm om te zetten, is/zijn van volgende normen en/of technische spezificaties gebruik gemaakt:

EN 292 - 1 (11.91),
EN 292 - 2 (11.91).

(? ?????????? ?/??? ???? ???????, ? ???? ? ???? ??????? ???? ? ?????????? ?????? ?????? /Titre et/ou numéro et date de publication des normes et/ou des spécifications techniques/Titel en/of nummer alsook datum van de uitgave van de normen en/of van de technische spezificaties)

??????,
(? ???? ? ???? ?? ???? / Lieu et date/Plaats en datum van de verklaring)

(? ?????? ?????? ????? ???? /Nom de la personne autorisée/Naam van bevoegd persoon)

G. Giesen
(Entwicklung und Konstruktion)

J. Terboven
(Techn. Dokumentation)